Lane Medical Library

Ueber
einen Fall von „Hammerzehe".

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Donnerstag, den 29. September 1898,

nachmittags 2 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Arthur Elsberg

aus Elberfeld.

Opponenten:

Herr Dr. med. Raebiger.

Herr Dr. med. Stratmann.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1898.

Seinen lieben Eltern

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0109

Die neuerdings von Adams in der chirurgischen Litteratur eingeführte Bezeichnung „Hammerzehe“ stellt eine eigenartig pathologisch-anatomische Veränderung an den Phalangen der unteren Extremität dar; und zwar findet sich diese Veränderung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an den Phalangen der zweiten Zehe. Es besteht nun hier dieser pathologisch-anatomische Zustand in einer unnachgiebigen Flexionskontraktur der zweiten Phalanx gegen die erste in einem Winkel von ungefähr 90^0. Die dritte Phalanx steht in der Regel in derselben Linie wie die zweite, bisweilen jedoch in einem rechten Winkel zur zweiten, sodass die Nagelfläche beim Gehen den Boden berührt. Während sich an der ersten Phalanx allmählich eine Hyperextensionsstellung ausbildet, entsteht an dem vorspringenden Winkel zwischen erster und zweiter Phalanx eine entzündliche Verdickung und unter derselben ein Schleimbeutel, der leicht zu lästigen und unangenehmen Ulcerationen führen kann. Hierdurch wird natürlich den betreffenden Patienten das Gehen ausserordentlich beschwerlich, da nämlich die Spitze der Zehenfläche auf dem Boden steht, während gegen das Dorsum des bedeutend höher stehenden Gliedes, an welchem sich die oben erwähnte entzündlich schwielig verdickte Haut befindet, der Schuh drückt.

Was nun die ätiologischen Verhältnisse sowie die therapeutischen Massnahmen dieser Zehenverunstaltung anbetrifft, so sind es vor allem französische Chirurgen, welche bereits vor einer Reihe von Jahren sich eingehender mit der Ätiologie und Therapie der „Hammerzehe“ (orteil en marteau) befasst und ihre Resultate durch Anführung einer Anzahl derartiger Fälle in mehreren Abhandlungen veröffentlicht haben.

Nach Ansicht dieser Autoren soll das Leiden sowohl auf hereditärer Basis beruhen wie auch erworben sein.

So erwähnt bereits James Paget im Lancet II. 10. September 1867 eine Reihe derartiger Fälle von Verkrümmung der zweiten Zehe, die zweifellos erblich waren.

In einem Falle beobachtete er das Vorkommen dieser pathologisch-anatomischen Veränderungen bei einer Familie durch 3 Generationen hindurch. Nach ihm tritt sie gewöhnlich bei Kindern im zweiten oder dritten Lebensjahre hervor.

In Bezug auf die Therapie dieser Contraktur ist Paget der Ansicht, dass dieselbe bis zum zehnten oder zwölften Lebensjahre orthopädisch mit oder ohne Tenotomie erfolgreich behandelt werden kann, nach diesem Alter jedoch selten von Erfolg gekrönt sei.

Auch nach Trennung der Sehne, wie er meint, bleiben dann öfters kontrahierte Gewebe zurück, die nur zuweilen gelöst werden können. Dann bleibt nur die Amputation übrig.

Ein weiterer derartiger Fall, wo es sich offenbar

um eine erbliche Verkrümmung der zweiten Zehe handelt, findet sich in der Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1. Afd. 35; August 1870 verzeichnet:

Dr. B. G. van der Hegge Zijnen bekam einen höheren Offizier in Behandlung von 59 Jahren wegen Verkrümmung der zweiten Zehe des linken Fusses. Nach Aussage dieses Patienten war es bei ihm an beiden Füssen angeboren gewesen. Vier ältere Brüder und Schwestern litten ebenfalls daran, und bei seiner Tochter stellte es sich ebenfalls ein, wenn auch in schwächerem Grade.

Die betreffende Zehe war rechtwinkelig umgebogen, sodass die Spitze des Nagelgliedes auf den Boden stand. Das mittlere Gelenk stand dabei an dieser Zehe bedeutend höher als an allen anderen Zehen, die Haut desselben war ganz verdickt und hart. Die grosse Zehe verdeckte den vorderen Teil der zweiten Zehe. Alle Druckstellen, mit Einschluss der Pantarfläche am ersten Gelenke der zweiten Zehe, waren sehr schmerzhaft, und es bestand zur Zeit Dienstuntauglichkeit des Kranken. Bei demselben Patienten hatte bereits Dr. J. J. Sas die zweite Zehe am rechten Fusse wegen ähnlicher Verkrümmung im Jahre 1841 exartikulieren müssen.

Sas hatte von dieser keineswegs seltenen Missgestaltung im Jahrgange 1842—43 von der Nederlandsch Lancet eine Beschreibung gegeben und auch bewirkt, dass dieselbe im Untauglichkeitsregister für den Dienst in der Land- und Seemacht Aufnahme gefunden hat.

Als Ursache der Verkrümmung hatte Sas in diesem

Falle eine Verkürzung der Sehne des M. flexor digotorum brevis oder eine Veränderung in den Zehengelenken angenommen. An den Weichteilen der von ihm exartikulierten Zehe war nichts Besonderes zu finden.

Dagegen zeigten sich wesentliche Veränderungen an dem Gelenk zwischen erster und zweiter Phalanx. Die Basis der zweiten Phalanx war ziemlich gross, die erste Phalanx aber hatte vorn und unten eine Gelenkfläche, woselbst jene unter einem fast spitzen Winkel artikulierte.

In demselben Jahre veröffentlicht Dubrueil, der sich namentlich mit der therapeutischen Seite dieser merkwürdigen Anomalie eingehender beschäftigt hat, eine Reihe derartiger Fälle.

Nach ihm soll die Verkrümmung dadurch zustande kommen, dass an der Rückenfläche einer Zehe, meistens in der Gegend des zweiten Gelenkes, ein Leichdorn sich bildet, durch dessen Druck ein darunter liegendes Schleimbeutelchen in Entzündung und Eiterung versetzt wird, sodass eine Fistel und eine Gelenkentzündung mit deren Folgen dadurch entsteht.

Falls es sich nun darum handelt, diese Verkrümmung auf operativem Wege zu beseitigen, so giebt Dubrueil der Amputation den Vorzug vor der Exartikulation. Letztere sei schwieriger auszuführen, und die Verheilung nähme längere Zeit in Anspruch.

Im Übrigen aber würde man in manchen Fällen durch einen die Zehe umhüllenden und gegen Druck schützenden Verband die erspriesslichsten Dienste leisten,

wenn der Kranke zugleich ein zweckmässiges Schuhwerk anlege.

Von den neuerdings erschienenen hierher gehörigen Arbeiten sind vor allen Dingen die von Adams (On contractions of the fingers and on hammertoe. London. J. A. Churchill, 1892. Second Edition. 154 S.) und von Péraire (Cinq cas d'orteil en marteau, opérés et guéris au moyen de l'ostéotomie cunéiforme par le Dr. Maurice Péraire Ancien interne des hôpitaux de Paris) von besonderem Interesse.

Nach ersterem beruht das Leiden auf eine Verkürzung der seitlichen Gelenkbänder, gegen welche daher auch die Behandlung sich zu richten habe. Er empfiehlt daher subcutane Durchtrennung der Seitenbänder. Lässt sich nach der letzteren die Zehe nicht gerade richten, so durchschneidet er auch die Beugesehne und die darunter liegenden Gelenkbänder und lässt mit einer Metallschiene nachbehandeln. Letzterer teilt eine Anzahl von Fällen mit, die ich ausführlicher hier folgen lasse:

Fall 1.

Der 23 Jahre alte Diener Jean S. litt seit seiner Geburt an einer Verkrümmung der zweiten Zehe des linken Fusses. Zwei Brüder nnd ebenfalls der Vater hatten an demselben Übel an beiden Füssen zu leiden, während Mutter und Schwestern davon verschont blieben. Die Untersuchung ergab folgendes: Extension der ersten Phalanx gegen den Metartasus, Flexion der zweiten gegen die erste, und Extension der dritten Phalanx gegen die

die zweite. Auf der Dorsalfläche der zweiten Phalanx dort, wo sie sich mit der ersten gelenkig verbindet, befand sich eine harte Schwiele, die zur Ulceration Neigung zeigte. Ausserdem bestand Ankylose im ersten Interphalangealgelenk.

Als Operationsmethode wählte Péraire die keilförmige Osteotomie und führte selbige unter starker Chloroformnarkose folgendermassen aus:

Durch 2 halbmondförmige Incisionen entfernte er auf der Dorsalfläche der Zehe einen Hautlappen in Form einer Ellipse. Der Lappen umfasste die ulcerierende Schwiele und den darunter liegenden Schleimbeutel. Sodann eröffnete er das Gelenk durch einen Querschnitt, der die beiden ligamenta lateralia in sich fasste.

Das capitulum der ersten Phalanx ragte unmittelbar aus der Wunde hervor.

Nachdem das capitulum auf eine grosse Strecke hin auf Kosten des periartikulären fibrösen Gewebes mittelst Meissel freigelegt ist, resecierte Péraire dasselbe mit der Knochenzange.

Sodann resecierte er die Gelenkfläche der zweiten Phalanx, schloss die Verwundungsfläche durch 4 Hautnähte und legte einen einfachen Verband an.

Ohne jegliche Zwischenstörungen war der Patient innerhalb 18 Tagen geheilt.

Fall 2.

Patientin ist die vierzehnjährige Modistin Therese C. Die Hammerzehenstellung findet sich bei derselben

seltenerweise an der dritten Zehe des rechten Fusses, und ist die erste Phalanx gegen den Metartasus extendiert, die zweite Phalanx gegen die erste flektiert, während die dritte Phalanx gegen die zweite wiederum extendiert ist. Kein weiterer Fall von einer Deformität der Zehen fand sich nach ihrer Aussage in der Familie. Seit 7 Jahren bestand bei diesem Mädchen eine Verkrümmung der dritten Zehe, die jedoch erst seit 3 Jahren, wo sie begann, enge Schuhe zu tragen, zu wirklichen Störungen beim Gehen und ausserordentlichen Schmerzen führte. Manchmal stellte sich sogar Fieber und Schüttelfrost ein.

Nach der Operation Péraires, die wiederum in keilförmiger Osteotomie in der oben geschilderten Weise bestand, schwand das Fieber, jedoch stellten sich später andere Zwischenstörungen ein, indem der Nagel der operierten Zehe sich verhärtete und krümmte, sowie in das benachbarte Gewebe einzudringen drohte. Aber auch diese Zwischenstörungen schwanden mit der Zeit.

Fall 3.

Patientin ist das 17jährige Zimmermädchen Luise V. Die Hammerzehe besteht bei derselben seit 9 bis 10 Jahren und zwar an der zweiten Zehe des rechten Fusses. Die erste Phalanx dieser Zehe steht in Extensionsstellung zum Metatarsus, die zweite in Flexionsstellung zur ersten, ebenfalls die dritte zur zweiten. Ausserdem besteht Ankylose im ersten Interphalangealgelenk, während das zweite davon frei ist. Ein sonstiger Fall von Zehenverkrümmung findet sich in dieser Familie nicht.

Die Operation ist die oben angegebene. Heilung verläuft ohne jegliche Zwischenstörungen.

Fall 4.

Patient ist der 61jährige L. Die Hammerzehe besteht seit 2 Jahren am linken Fuss in der typischen Form, nur mit dem Unterschiede, dass die dritte Phalanx gegen die zweite nicht flektiert, sondern stark extendiert ist. Im ersten Interphalangealgelenk besteht Ankylose. Heredität ist nicht vorhanden.

Operation: Keilförmige Osteotomie. Heilung in kurzer Zeit ohne Zwischenstörungen.

Fall 5.

Patientin ist die 29jährige Wwe. Georges R. Dieselbe hatte früher keine Deformität an den Zehen bis vor 4 Jahren, wo sie 2 Monate lang zu enge Schuhe trug. 6 Monate nach dieser Zeit bemerkte sie eine allmählich fortschreitende Krümmung der zweiten Zehe des rechten Fusses, — typische Hammerzehe — welche einen Monat vor der Konsultation ihren Höhepunkt erreichte. Das Übel hinderte sie sehr beim Gehen und verursachte durch den Druck des Schuhwerkes ungeheure Schmerzen, zumal sich auch eine verdickte Schwiele gebildet hatte, die in Ulceration übergegangen war.

Operation: Keilförmige Osteotomie, Heilung ohne Störungen.

Nach diesen Ausführungen ist es vielleicht nicht ganz uninteressant, auf eine eigentümliche Erscheinung

aufmerksam zu machen, auf die vor allem Emery Desbrousses (Réc. de mém. de méd. etc. mil. 3. Sér. XXXV. p. 432. Juillet-Août 1879) hinweist.

Desbrousses beobachtete nämlich während eines militärärztlichen Revisionsgeschäftes in einem Bezirke 3 künstlich hervorgerufene Fälle des von ihm orteilen marteau genannten Leidens, welches in einer rechtwinkeligen Flexionsstellung einer Zehe besteht, so dass der Nagel den Boden berührt.

Im ersten Falle einer solchen zum Zwecke der Befreiung von der Dienstpflicht hervorgerufenen Verstümmelung fand Desbrousses an der Flexionsseite eine transversale, leicht rosig gefärbte Narbe, im zweiten Falle eine eiternde Wunde an derselben Stelle und im dritten keine Narbe oder Verletzung. In den beiden ersten Fällen war die Verunstaltung mittelst Durchschneidung der Weichteile an der Beugeseite der verletzten Phalange und nachfolgende forcierte Bandagierung in der rechtwinkeligen Stellung hervorgerufen, im dritten, in welchem allerdings eine Narbe durch die vorhandene Maceration der Epidermis verdeckt sein konnte, war sie wahrscheinlich nur durch Bandagieren herbeigeführt worden. In demselben Arondissement waren in den letzten Jahren 7 Leute wegen der geschilderten Missbildung vom Militär freigekommen. Für die Diagnose eines künstlich hervorgerufenen orteil en marteau, ist ausser dem Nachweis einer Narbe, das Fehlen einer Verdickung einer Epidermis an der den Boden berührenden Fläche unmittelbar unter dem Nagel beachtenswert. In

den simulierten Fällen ohne anatomische Grundlage lässt sich leicht eine Reduktion in die normale Stellung ausführen.

Diesen Fällen fügt Debaussaux (Ibid. XXXVI. p. 305. Juillet-Août 1880) einen vierten hinzu, in dem die Simulation des Leidens wohl kaum einem Zweifel unterliegt.

Bei einem Dienstpflichtigen fand sich eine so hochgradige Verkrümmung der zweiten Zehe des linken Fusses in Hammerstellung, dass die Dorsalfläche der Nagelphalange vollständig auf dem Boden ruhte und einer Reduktion derselben in die Normalstellung sich ein unüberwindlicher Widerstand entgegenstellte.

An den seitlichen Partieen der mittleren Phalange fühlte man eine lineare Härte, eine Art transversalen Nabelstrangs, welcher sich halbkreisförmig unter der ganzen Plantarfläche der mittelsten Phalange hinzog. Augenscheinlich war dieser Strang, welcher eine weissliche Linie darstellte, eine lineare und regelmässig schief von links vorn nach rechts hinten verlaufende Narbe, die zweifelsohne infolge einer Verwundung durch ein schneidendes Instrument zu betrachten war.

Es blieb zweifelhaft, ob die Entwickelung derselben noch ausserdem mittelst eines Ätzmittels oder einer Bandagierung befördert worden war. Die noch weit besser fühl- als sichtbare Narbe war, obwohl sie sich zum grössten Teil in der Phalangenfurche verbarg, durch den Schwanz, welchen das Messer des ungeschickten Operateurs ausfahrend gemacht hatte, als Kunstprodukt

unverkennbar dargethan. Die Festigkeit der Narbe machte die Anwendung eines Causticum, welches eine reichliche Eschara bildete und infolgedessen eine beträchtliche Narbe zurückliess, wie nach einer Verbrennung wahrscheinlich.

Die Kuppe der gekrümmten Zehe trug keine Schwiele, ein Zeichen, dass die künstliche Verunstaltung noch nicht lange bestand.

Der Vorwand des der Selbstverstümmelung Beschuldigten, dass das Leiden in seiner Familie erblich sei, erwies sich als hinfällig.

Infolgedessen wurde der Simulant vom Gericht zu einer Gefängnisstrafe verurteilt.

Seit dem Jahre 1851 waren aus dem 260 Einwohner zählenden Dorfe, aus welchem der oben erwähnte Simulant stammte, 11 Heerpflichtige wegen Hammerstellung einer Zehe vom Dienste freigekommen und waren seit dieser Zeit aus dem Dorfe nur 3 Soldaten eingereiht worden.

8 von den 11 Individuen sah Debaussaux selbst.

Das Leiden betraf bei allen die zweite Zehe des rechten Fusses und sollte stets aus einer unbekannten Ursache entstanden sein.

Nach diesen unzweifelhaften Fällen kann das fragliche Leiden auf operativem Wege, und zwar mittelst Durchschneidung der Sehne des M. extensor communis mit nachfolgender Bandagierung in Beugestellung oder mittelst eines queren tiefen Einschnittes der Plantarfläche der Zehe mit nachfolgender Applikation eines Ätzmittels

auf die Wunde und Anwendung einer Kontentivbandage hervorgerufen werden.

Die Resultate einer langen Abhandlung von Debaussaux über die pathologischen Zustände der Zehen, welche mit dem von dem Heerpflichtigen in oben geschildeter Weise simulierten resp. künstlich hervorgerufenen orteil en marteau Ähnlichkeit haben, sind die folgenden:

Man muss unterscheiden zwischen der Hammerzehe (orteil en martau) und der Hammerstellung der Zehe (martellement d'un orteil); erstere ist eine komplizierte pathologische Stellung, die in 2 Formen vorkommt, die zweite besteht in einer einfachen hakenförmigen Biegung der Zehe.

Die beiden Arten der Hammerzehen, die sich sowohl ihrer Ätiologie, als ihrem Ansehen nach unterscheiden, sind:

1. Die klassische Hammerzehe von Boyer, die Schwanenhalszehe Nélaton's oder besser die Krallenzehe.

2. Die Zehe in Form eines liegenden Z von Malgaigne oder die Stempelhammerzehe.

Die Krallenzehe beschreibt Debaussaux als eine Rückwärtsstellung der ersten Phalanx gegen den Metatarsus, bei gleichzeitiger markierter Beugung der zweiten und dritten Phalanx.

Bedingt wird dieselbe durch eine Paralyse und Atrophie oder doch Schwäche der Mm. interossei.

Von diesen beiden Formen unterscheidet Debaussaux die Hammerstellung der Zehe (martellement d'un orteil) und zwar je nach ihrer Ätiologie, als

1. Hammerstellung durch Ankylose der Phalangen.

2. Hammerstellung durch Narbenband.

Der orteil en marteau in seinen beiden Formen lässt sich nicht simulieren resp. künstlich hervorrufen, dagegen das martellement d'un orteil und zwar

1. durch Immobilisation einer Zehe lange Zeit hindurch in der beabsichtigten Stellung;

2. durch die Durchschneidung der Sehne des M. extensor digitorum communis;

3. durch die Hervorrufung eines Narbenbandes an der Plantarfläche der Zehen.

Nur letztere Prozedur ist imstande, eine solche Hammerstellung der Zehe hervorzurufen, wie sie nach dem französischen Musterungsgesetz eine Befreiung von der Wehrpflicht bedingt. Der Arzt muss deshalb sorgfältig nach dem Vorhandensein von Narben an den Zehen forschen. Die Existenz solcher und die angebliche Entstehung derselben oder deren Ableugnung werden genügende Handhaben bieten, um eine freiwillige Verstümmelung der Zehe konstatieren zu können.

Nach diesen kurzen Ausführungen sei es mir nunmehr gestattet, einen weiteren Fall von „Hammerzehe“ den oben angeführten anzureihen, der in der hiesigen chirurgischen Poliklinik in der letzten Zeit zur Beobachtung und Behandlung kam.

Anamnese: Der 17jährige A. B. leidet seit seiner frühesten Kindheit an einer abnormen Stellung der zweiten Zehe des rechten Fusses derart, dass dieselbe mit ihrer vorspringenden Spitze direkt auf die Trittfläche auftritt.

Dadurch, dass auf dem Fussrücken der eine Knochen der Zehe stark vorspringt, hat er dauernd unter Wundsein der vorspringenden Stelle zu leiden. Dem Schuhmacher war es nicht möglich, für ihn passende Schuhe herzustellen, und trägt der Patient infolgedessen neuerdings nur Zeugschuhe. Jedoch auch in diesen Zeugschuhen kann der Patient keine längeren Märsche machen, indem immer wieder ein Wundsein der vorspringenden Stelle eintritt. Deshalb begiebt sich der Patient in die chirurgische Poliklinik und bittet um Beseitigung des Leidens.

Status: 17jähriger junger Mann von kräftigem Knochenbau. Kein Plattfuss, gut gewölbte Füsse. Nichts Abnormes an den Gelenken. Keine Spuren einer überstandenen Rachitis. Die erste Phalanx der zweiten Zehe des rechten Fusses steht in Hyperextensionsstellung gegen den Metatarsus, die zweite Phalanx ist zur ersten rechtwinkelig flektiert.

Auf der Kuppe der Dorsalfläche befindet sich ein Geschwür, das von einem schwielig verdickten Wall umgeben ist.

Operation: Amputation der Zehe.

Verlauf: Heilung nach 8 Tagen per primam intentionem.

Beschreibung des amputierten Präparates: Nach Entfernung der Haut und Durchschneidung der Sehne des M. flexor digitorum brevis sieht man an dem Präparate folgendes:

Die zweite Phalanx steht zur ersten in Flexions-

kontraktur in einem Winkel von ungefähr 95°. Das capitulum der ersten Phalanx ist stark verdickt, namentlich nach oben und nach der Seite hin. Die Gelenkfläche der Basis der zweiten Phalanx liegt der Unterfläche des capitulum der ersten Phalanx an.

Versucht man die zweite Phalanx zur ersten in Streckstellung zu bringen, so gelingt dies mit einigem Kraftaufwande. Lässt man die zweite Phalanx los, so schnellt sie in die Beugestellung zurück. Da die Flexorensehnen durchschnitten sind, so kann dieses Zurückschnellen nur an den Bandapparaten liegen.

Beim Strecken der zweiten Phalanx bleibt die Kapsel an der Beugeseite ziemlich schlaff, stark gespannt dagegen sind die ligamenta lateralia. Die Hammerzehenstellung wird also in diesem Falle durch eine Verkürzung der ligamenta lateralia im ersten Interphalangealgelenke hervorgerufen.

Epikrise: In dem eben beschriebenen, in der hiesigen Poliklinik beobachteten und operierten Fall von „Hammerzehe“ handelt es sich offenbar um eine Verkürzung der seitlichen Gelenkbänder, da das Zurückschnellen der zweiten Phalanx in der bei der Beschreibung des Präparates erwähnten Weise nur durch eine Verkürzung dieser Bänder hervorgerufen werden kann, weil einerseits die Flexorensehnen durchschnitten waren, andrerseits bei der mit einigem Kraftaufwande erzeugten Streckstellung das Kapselband schlaff bleibt, während die Seitenbänder dagegen stark gespannt sind. Herr Professor Dr. Tilmann, der den betreffenden

Patienten operierte, hat in diesem Falle der Amputation vor der von den französischen Ärzten neuerdings sanktionierten Resektion den Vorzug gegeben und zwar aus zwei Gründen. Betreffender Patient wünschte in kürzester Zeit wieder arbeitsfähig zu werden, was erfahrungsgemäss bei der Amputation wegen des bedeutend kürzeren Heilungsverlaufes eher erzielt werden kann als bei der Resektion. Betreffender Patient z. B. war in 8 Tagen völlig geheilt. Der zweite Grund liegt darin, dass bei dem radikaleren Operationsverfahren der Amputation natürlicherweise kein Recidiv eintreten kann, während solches bei der Resektion schon öfters beobachtet worden ist, und der Verlust der Zehen wohl kaum in Betracht kommt.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Tilmann für die Überweisung des Themas sowie für die liebenswürdige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Zentralblatt für Chirurgie 1893.
Revue de Chirurgie 1895.
Schmidts Jahrbücher 1872.
„ „ 1873.
„ „ 1881.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Arthur Elsberg, am 6. Dezember 1870 als Sohn des Banquiers Simon Elsberg und dessen Ehefrau Lina geb. Sels zu Elberfeld. Den ersten Unterricht genoss ich auf der Vorschule des Realgymnasiums der Vaterstadt. Ostern 1881 wurde ich in die Sexta des Gymnasiums daselbst aufgenommen. Herbst 1887 verliess ich dasselbe, um mich dem Kaufmannsstande zu widmen. Nach zweijähriger Thätigkeit als Kaufmann ging ich wiederum auf das Gymnasium und erhielt Herbst 1893 das Zeugnis der Reife. Die beiden ersten Semester ging ich, um Medizin zu studieren, nach München, woselbst ich gleichzeitig meiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe im k. b. Infanterie-Leibregiment genügte. Nachdem ich von Herbst 1894 bis Herbst 1895 an der Universität Bonn immatrikuliert war, wandte ich mich nach Greifswald, woselbst ich im Sommersemester 1896 die ärztliche Vorprüfung bestand. Am 28. Februar 1898 bestand ich das tentamen medicum, am 10. März das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

München.

Göbel, Rüdinger.

Bonn.

Kayser, Kékulè von Stradonitz, Pflüger, von La Valette St. George.

Greifswald.

Arndt, Beumer, Bonnet, Busse, Grawitz, Helferich, Hoffmann, Loeffler, Mosler, Peiper, Pernice, Schirmer, Schulz, Strübing.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Thesen.

I.

Die Hammerzehe ist nicht in jedem Falle auf eine Sehnenerkrankung zurückzuführen.

II.

Der Militärarzt soll bei der Untersuchung eines Heerpflichtigen mit „Hammerzehe“ sorgfältig nach der Ätiologie des Leidens forschen.

III.

Bei akutem Gelenkrheumatismus ist die Salophenbehandlung der üblichen Salicyltherapie vorzuziehen.